

# 3

## NAO E TEMPESTE DEL NORD EUROPA

L'inverno non è più quello di una volta: la siccità ormai si ripresenta, puntuale, ogni anno; vasti incendi boschivi, il cui numero cresce di anno in anno, flagellano tutte le pendici della nostra Penisola; scenari surreali sulle Alpi, ove spesso l'unica neve presente è quella sparata dai cannoni sulle piste da sci mentre la quota di innevamento si è innalzata di 200-300 metri; metropoli "irrespirabili" perché ormai bel tempo e alta pressione persistono ininterrottamente per settimane o addirittura mesi, impedendo in tal modo all'atmosfera di purificarsi attraverso i venti e le piogge. Insomma, quello che fino agli anni '70 sarebbe apparso come un quadro improbabile, è ormai la cartolina di un'Italia che, agli inizi del nuovo millennio, deve fare i conti un inusuale e impreveduto cambiamento del clima invernale della Penisola.

◆◆◆  
**È un dato di fatto che in inverno piova e nevichi molto meno di una volta. In particolare, su scala nazionale, nell'ultimo quarto di secolo le piogge si sono ridotte del 25%, con una punta del 32% sul Nord Italia.**

◆◆◆  
Per di più, rispetto al periodo 1960-80, sono diminuite anche le nebbie (un calo del 30-50% nella pianura padano-veneta), mentre è aumentata la temperatura (la media degli inverni dal 1980 al 2000 per esempio è di circa 0,8 gradi superiore a quella del ventennio precedente). Ma a cosa sono dovuti tutti questi cambiamenti? Se il *Global Warming* in atto – probabile conseguenza dell'incremento dei gas serra – può spiegare perché gli inverni siano diventati meno freddi, per la diminuzione delle piogge occorre chiamare in causa una persistente anomalia in un fenomeno climatico caratteristico dell'Oceano Atlantico: la *North Atlantic Oscillation* (NAO).

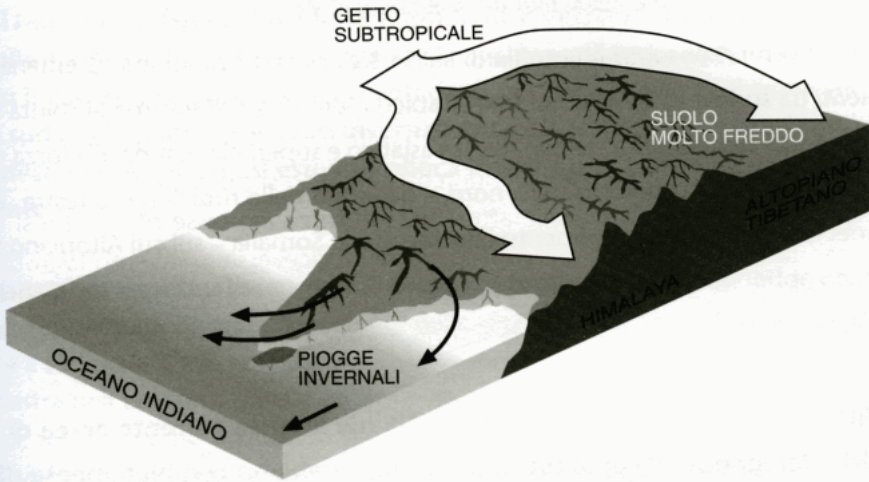


Figura 4.5 – Circolazione atmosferica in quota sul sub-continente indiano in inverno.

◇◇◇

In estate, al di sopra dell'Oceano Indiano e del continente africano, scorre la corrente a Getto Equatoriale, un grande fiume d'aria che raggiunge la sua massima intensità intorno ai 15-16 chilometri d'altezza, dove i venti soffiano anche a 180 chilometri orari.

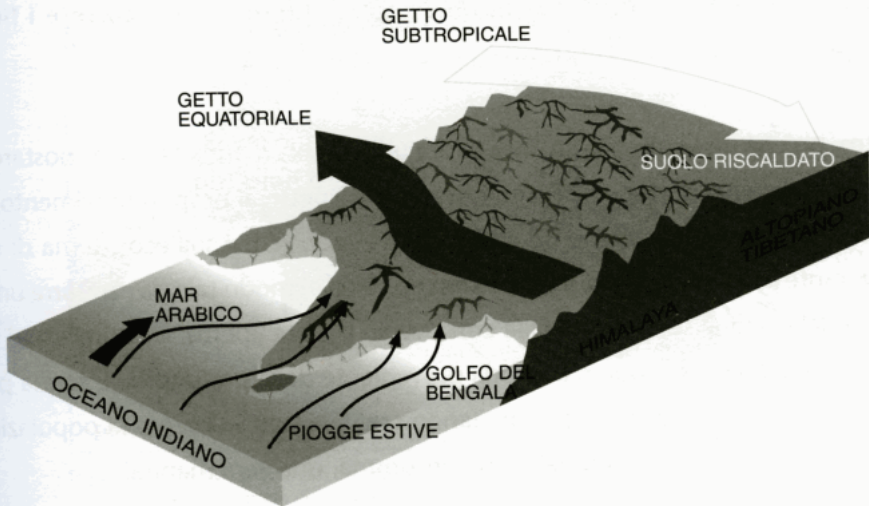


Figura 4.6 – Circolazione atmosferica in quota sul sub-continente indiano in estate.

Proprio dalle ondulazioni della corrente a Getto Equatoriale si formano molte delle perturbazioni che poi, dall'Oceano Indiano, trascinate dagli intensi venti che in quota scorrono da est verso ovest, raggiungono velocemente le coste indiane.

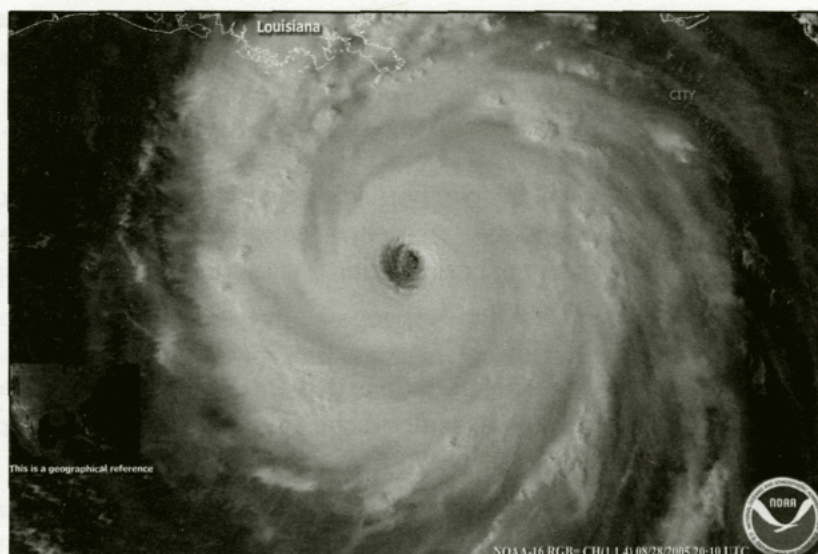


Figura 8.5 – L'uragano Katrina, fotografato dai satelliti della NOAA il 28 agosto 2005.

Le tempeste tropicali non sono incluse in questa scala che è valida solo per gli uragani, ma possono comunque causare danni estesi in seguito alle abbondanti piogge che le accompagnano.

Gli uragani di categoria 3, 4 e 5 vengono nel complesso indicati come *uragani intensi o maggiori (major hurricanes)*. Anche i ricercatori australiani hanno sviluppato una scala di intensità per le tempeste che si verificano nella loro area di interesse, ovvero quella compresa tra i 90 E e i 160 E di longitudine nell'emisfero australe. I venti massimi sono però calcolati su medie di 10 minuti.

Scala australiana	Venti massimi in nodi	Venti massimi chilometri orari
1	35-50	63-90
2	51-69	91-125
3	70-92	126-165
4	93-125	166-225
5	>125	>225

Tabella 8.2 – Scala australiana d'intensità degli uragani.

◇◇◇

**Un uragano della scala 4 australiana è paragonabile a uno di categoria 3-4 della Saffir-Simpson, mentre un uragano di scala 5 australiana equivale a uno della categoria 5 della Saffir-Simpson.**

◇◇◇